

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MAHASISWA MENGGUNAKAN MOBIL KE KAMPUS BERDASARKAN MODEL AKTIVASI NORMA

Erlangga E C Oematan<sup>1</sup>, Rudy Setiawan<sup>2</sup> and Harry Patmadjaja<sup>3</sup>

**ABSTRAK :** Setiap tahunnya jumlah mahasiswa selalu bertambah, begitu juga dengan mahasiswa yang berkendara mobil ke kampus. Banyaknya mahasiswa yang menggunakan mobil ke kampus seringkali mengakibatkan kemacetan. Untuk mengatasi masalah ini maka pihak kampus perlu mempengaruhi mahasiswa untuk mengurangi penggunaan mobil ke kampus. Menurut model aktivasi norma (NAM), ada dua faktor utama yang mempengaruhi mahasiswa menggunakan mobil ke kampus yaitu pembebanan tanggung jawab dan kesadaran akan konsekuensi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor mana yang lebih mempengaruhi mahasiswa menggunakan mobil ke kampus berdasarkan model aktivasi norma. Pengumpulan data dilakukan dengan mewawancarai responden yang adalah mahasiswa untuk mengisi kuisioner. Analisis data menggunakan model persamaan struktural (SEM). Dari hasil analisis data, diketahui bahwa pembebanan tanggung jawab lebih mempengaruhi mahasiswa menggunakan mobil ke kampus dari pada kesadaran akan konsekuensi.

**KATA KUNCI:** mahasiswa, mobil, parkir, SEM, NAM

## 1. PENDAHULUAN

Transportasi merupakan suatu kegiatan yang berperan sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup manusia, kegunaan transportasi tidak lain adalah pemindahan penumpang maupun barang dari suatu tempat ke tempat yang lain (Munawar, 2005). Pemindahan barang dengan transportasi bertujuan untuk meningkatkan kegunaan barang tersebut, di tempat yang berbeda dan waktu yang tepat suatu barang akan mempunyai nilai guna yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan tempat asalnya (Kadir, 2006).

Badan Pusat Statistik menunjukkan penambahan jumlah kendaraan setiap tahunnya selalu terjadi peningkatan, pada tahun 1990 jumlah total kendaraan di Indonesia 8.889.022 sedangkan pada tahun 2000 jumlahnya mencapai 18.975.344 penambahan jumlah kendaraan terus meningkat dan bisa dilihat pada tahun 2010 kendaraan di Indonesia mencapai 76.907.127 (BPS, 2012). Motorisasi yang terjadi saat ini tidak diikuti dengan pertumbuhan infrastruktur transportasi seperti terminal maupun parkir dan motorisasi yang berkembang lebih cepat adalah kendaraan pribadi seperti sepeda motor dan mobil (Soehodho, 2007).

Salah satu faktor yang mempengaruhi masyarakat untuk memiliki kendaraan pribadi adalah buruknya fasilitas transportasi publik. Fenomena yang muncul akhir-akhir ini mengedepankan wajah transportasi publik yang kurang memberikan kenyamanan, keamanan dan keterjangkauan, hal ini

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Petra, rlan35v@yahoo.com.

<sup>2</sup> Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Petra, rudy.research@gmail.com.

<sup>3</sup> Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Petra, harryp@petra.ac.id.

berakibat pada peminggiran masyarakat secara tidak langsung untuk melakukan mobilitas menggunakan transportasi publik (Aminah, 2007).

Pertumbuhan jumlah mobil di Indonesia akan terus meningkat, hal ini sebenarnya didukung oleh sistem pemasaran dari produsen mobil dengan memberikan uang muka rendah untuk pembelian mobil dengan sistem kredit. Berikut adalah beberapa alasan masyarakat lebih memilih mobil sebagai alat transportasi yakni memberikan kenyamanan dan keamanan, meningkatkan gengsi serta memberikan privasi kepada pengguna mobil (Steg, 2004).

Peningkatan jumlah pengguna mobil juga terjadi lingkungan pendidikan, salah satunya adalah lingkungan perkuliahan atau kampus. Jumlah kendaraan yang digunakan ke kampus selalu akan meningkat mengikuti jumlah mahasiswa yang terus bertambah dari tahun ke tahun, peningkatan pemakaian mobil pribadi ke kampus jika tidak ditunjang dengan prasarana yang baik seperti jalan dan ketersediaan parkir maka akan ada banyak mahasiswa yang memarkir kendaraan mereka di luar area kampus karena lahan parkir yang disediakan penuh, hal ini menimbulkan masalah lalu lintas baru di sekitar area kampus seperti waktu tundaan atau kemacetan, kebisingan, polusi udara dan konflik atau masalah sosial dengan warga sekitar kampus.

Mahasiswa menggunakan mobil sebagai sarana transportasi ke kampus bukan tanpa alasan, ada berbagai faktor yang mempengaruhi penggunaan mobil sebagai sarana transportasi ke kampus. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi mahasiswa untuk mengurangi penggunaan mobil sebagai sarana transportasi ke kampus berdasarkan model aktivasi norma.

## **2. KAJIAN PUSTAKA**

### **2.1. Manajemen Transportasi Kampus**

Menurut Victoria Transport Policy Institute (VTPI), Manajemen Transportasi Kampus merupakan program yang ditujukan untuk mengurangi penggunaan mobil ke kampus, program ini jika diterapkan akan lebih menghemat biaya jika dibandingkan dengan solusi lain untuk masalah lalu lintas dan parkir di lingkungan kampus. Beberapa contoh program MTK yang dikeluarkan oleh VTPI adalah *Parking Pricing* (pengendara harus membayar untuk menggunakan fasilitas parkir), *Shuttle Services* (layanan antar jemput menggunakan bus kecil), *Ridesharing* (mengangkut penumpang tambahan untuk mobil pribadi). Dan ada juga program lain seperti penggunaan sepeda ke kampus karena akan lebih menghemat tempat parkir serta dapat mengurangi polusi udara (Tolley, 1996).

### **2.2. Motivasi Menggunakan Mobil**

Menurut penelitian yang dilakukan sebelumnya, terdapat tiga motivasi yang mendasari seseorang menggunakan mobil, tiga motivasi itu adalah sebagai berikut: Yang pertama Motivasi Instrumental, berupa kenyamanan atau keunggulan yang didapat dari penggunaan mobil seperti keamanan, fleksibilitas, dan kecepatan. Kedua adalah Motivasi Afektif, motivasi ini merupakan emosi yang ditimbulkan dari pemakaian mobil seperti jauhnya perjalanan yang akan ditempuh akan mempengaruhi perasaan saat mengemudi. Dan yang terakhir adalah Motivasi Simbolis, motivasi ini lebih ditujukan untuk memperlihatkan identitas seseorang seperti ekspresi pribadi dan keadaan status sosial seseorang (Steg, 2004).

### **2.3. Pemilihan Moda Transportasi**

Menurut penelitian sebelumnya pemilihan moda transportasi merupakan proses yang kompleks, yang tidak hanya melibatkan faktor sosial dan ekonomi, tetapi juga terkait dengan variabel psikologi dan sosial. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa individu dengan kebiasaan menggunakan mobil tidak membentuk intensi sebelum memilih menggunakan mobil. Setelah mereka terbiasa menggunakan mobil, mereka mengembangkan sikap positif terhadap mobil yang bahkan bisa membuat mereka memiliki penilaian positif terhadap moda transportasi tersebut (mobil). Ketika variabel psikologi

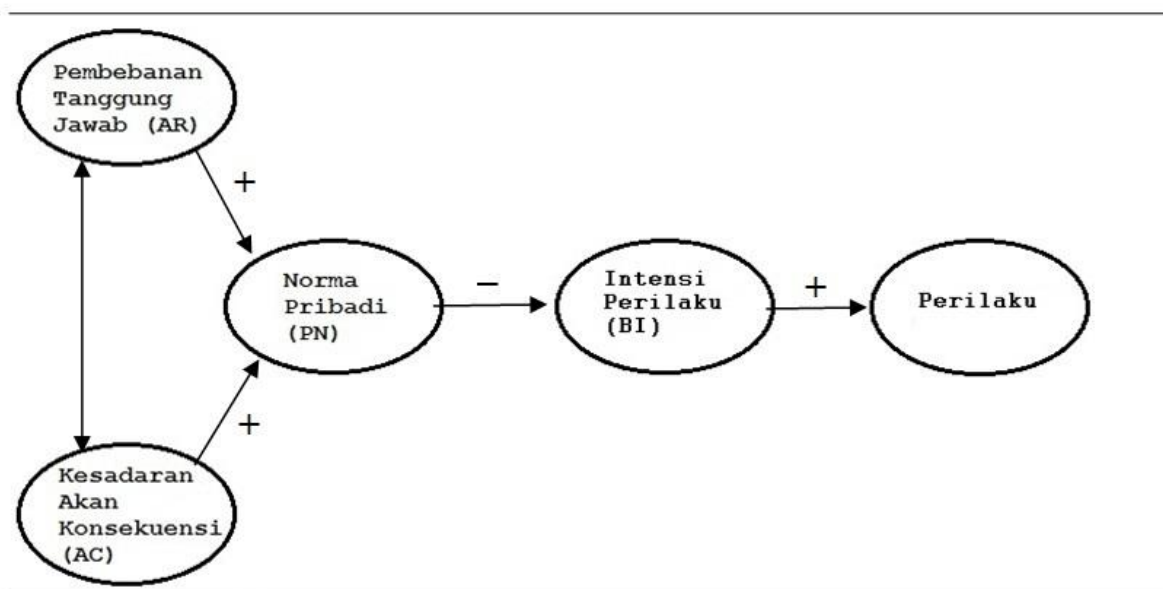
ditambahkan ke dalam proses pemilihan moda transportasi, variabel ini akan meningkatkan signifikansi model pemilihan moda transportasi (Domarchi, Tudela, Gonzalez, 2008).

#### 2.4. Teori Sikap-Perilaku

Perilaku sosial-psikologis merupakan suatu perilaku yang memberikan pengaruh yang besar dalam proses pengambilan keputusan dalam pemilihan moda transportasi, perilaku sosial-psikologis sendiri memiliki beberapa variabel yang turut mempengaruhi proses pengambilan keputusan dalam pemilihan moda transportasi seperti norma moral, norma sosial, kontrol perilaku, dilema sosial dan masih banyak lagi (Anable, Lane, Kelay, 2006).

#### 2.5. Model Aktivasi Norma

Model Aktivasi Norma (NAM) merupakan suatu model yang mengambil perspektif perilaku yang cenderung mengalah untuk kepentingan orang lain (Schwartz, 1977; Schwartz & Howard, 1981). Model ini lebih menekankan pada kendali perilaku yang didasarkan pada norma pribadi serta intensi dari objek penelitian (**Gambar 1**).



**Gambar 1 Model Struktural dari Model Aktivasi Norma**

Penggunaan NAM dalam perilaku pemilihan moda transportasi mahasiswa lebih menekankan pada faktor yang menyebabkan pengurangan penggunaan mobil yakni pembebanan tanggung jawab, dimana semakin tinggi penggunaan mobil maka semakin mereka merasa bertanggung jawab untuk masalah yang berkaitan dengan penggunaan mobil, hal ini mungkin akan menunjukkan efek penekan sebagai tanggung jawab akan penggunaan mobil. Faktor lain adalah kesadaran akan konsekuensi yang timbul dari masalah yang terkait dengan penggunaan mobil dimana pengguna mobil merasa bersalah pada saat mengemudi, rasa bersalah tersebut muncul dari tanggung jawab akan masalah yang disebabkan oleh penggunaan mobil (Abrahamse, Steg, Gifford & Vlek, 2009).

#### 2.6. Model Persamaan Struktural

Model Persamaan Struktural (SEM) adalah sekumpulan teknik-teknik statistik yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan relatif “rumit” secara simultan. Hubungan yang rumit tersebut dapat diartikan sebagai rangkaian hubungan yang dibangun antara satu atau beberapa variabel dependen dengan satu atau beberapa variabel independen yang dimana setiap variabel baik dependen maupun independen berbentuk faktor yang dibangun dari beberapa indikator yang diobservasi atau diukur langsung (Waluyo, 2011).

### 2.6.1. Kelebihan SEM

SEM memiliki beberapa kelebihan jika dibandingkan dengan analisis regresi berganda yaitu: SEM memeriksa hubungan diantara variabel-variabel sebagai sebuah unit, tidak seperti pada regresi berganda yang pendekatannya sedikit demi sedikit, asumsi pengukuran yang handal dan sempurna pada regresi berganda tidak dapat dipertahankan, dan pengukuran dengan kesalahan dapat ditangani oleh SEM, *modification index* yang dihasilkan oleh SEM menyediakan lebih banyak isyarat tentang arah penelitian dan pemodelan yang perlu ditindak lanjuti dibandingkan regresi, interaksi juga dapat ditangani oleh SEM, kemampuan SEM dalam menangani *non recursive paths* (Wijanto, 2008).

### 2.6.2. Tahapan SEM

Penerapan SEM dalam penelitian sebenarnya adalah untuk membandingkan atau menunjukkan perbedaan antara kovarian sampel (data) dengan kovarian yang diprediksi oleh model, perbedaan yang didapat disebut juga dengan residual (Wijanto, 2008). Berikut adalah tahapan prosedur SEM: (1) Spesifikasi Model, membuat persamaan dan model penelitian untuk mempresentasikan permasalahan yang diteliti, (2) Identifikasi, pengkajian tentang kemungkinan diperolehnya nilai yang unik untuk setiap parameter yang ada di dalam model dan kemungkinan persamaan dari tahap sebelumnya yang tidak ada solusi atau penyelesaiannya, (3) Estimasi, yang bertujuan untuk memperoleh nilai dari setiap parameter yang ada dalam model, (4) Uji kecocokan, yang bertujuan untuk memeriksa tingkat kecocokan antara data dan model apakah memiliki kesesuaian yang baik atau tidak berdasarkan *goodness of fit*, (5) Respesifikasi, yang dilakukan berdasarkan hasil uji kecocokan pada tahap sebelumnya.

### 2.6.3. Goodness of Fit

Uji kecocokan dalam SEM terbagi dalam 3 tahap yaitu (1) kecocokan keseluruhan model (*overall model fit*), (2) kecocokan model pengukuran (*measurement model fit*), dan (3) kecocokan model struktural (*structural model fit*).

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Metode Penelitian

Penelitian ini dimulai dengan studi literatur yaitu melakukan pengumpulan bahan atau data. Data utama diperoleh secara langsung melalui wawancara pengisian form kuisioner yang dilakukan oleh *surveyor*.

### 3.2. Studi Literatur

Mempelajari penelitian-penelitian sebelumnya tentang penggunaan mobil khususnya tentang mahasiswa yang menggunakan mobil ke kampus untuk mengetahui faktor apa saja yang dapat mempengaruhi pengurangan penggunaan mobil ke kampus.

### 3.3. Perancangan dan Pelaksanaan Survei

Perancangan kuisioner ini dilakukan berdasarkan data dari studi literatur yang telah dipelajari sebelumnya guna membentuk butir-butir pertanyaan untuk mengukur faktor dari NAM yang lebih dominan mempengaruhi pengurangan penggunaan mobil ke kampus. tahap selanjutnya adalah pengujian kuisioner, dilakukan untuk mengetahui apakah nantinya responden dapat memahami pertanyaan dengan baik serta mempersiapkan *surveyor* untuk mengatasi kesulitan yang dialami selama proses pengumpulan data, pengujian ini dilakukan dengan mewawancarai responden dengan jumlah sampel lebih kecil.

Survei dilakukan oleh *surveyor* dengan mewawancarai mahasiswa yang menggunakan mobil ke kampus, untuk pengisian kuisioner dilakukan oleh *surveyor* sendiri dari hasil wawancara yang dilakukan. Data yang didapatkan dari survei merupakan data mentah yang memerlukan pengolahan lebih lanjut. Data mentah berupa jawaban responden dikonversi menjadi kode jawaban untuk mempermudah proses analisa data.

## **4. HASIL PENELITIAN**

### **4.1. Deskripsi Umum Penelitian**

Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan mewawancarai mahasiswa yang menggunakan mobil ke kampus untuk pengisian kuisioner, dilakukan oleh *surveyor* di tiga kampus yaitu Universitas Surabaya (UBAYA), Universitas Kristen Petra (UK Petra) dan Universitas Katolik Widya Mandala (UK WM). dengan jumlah responden sebanyak 380 orang. Survei dilakukan dengan jangka waktu  $\pm 2$  bulan.

### **4.2. Analisis Data**

Kuisioner ini juga dibagi menjadi beberapa bagian yakni karakteristik responden, karakteristik perjalanan, berkendara bersama dan penggunaan mobil yang berhubungan dengan Model Aktivasi Norma (NAM).

#### **4.2.1. Analisis *Univariate* dan *Multivariate Outliers* (UO dan MO)**

*Outliers* adalah kasus dimana beberapa data memiliki nilai yang sangat berbeda dari nilai data pada umumnya yang terkumpul baik secara *univariate* maupun *multivariate*. *Outliers* sangat penting untuk diperiksa karena *outliers* dapat mengubah hasil analisis data.

#### **4.2.2. Analisis Kuisioner**

Analisis kuisioner ini dilakukan perbagian pertanyaan dalam kuisioner dan kuisioner terbagi atas beberapa bagian bertanya yakni karakteristik responden, karakteristik perjalanan, berkendara bersama dan penggunaan mobil (NAM). Setelah melalui tahapan analisis *univariate* dan *multivariate outliers*, data yang tersisa adalah 312 responden dengan total responden untuk masing-masing kampus yang diteliti sebagai berikut UBAYA 124 responden, UK Petra 135 responden dan UK WM 53 responden.

#### **4.2.3. Uji Validitas dan Reliabilitas**

Uji validitas bertujuan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu pertanyaan terhadap variabel yang telah ditentukan. Sedangkan uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur kekonsistensian jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan yang ada. Kedua pengujian ini dilakukan dengan menggunakan program Statistical Product and Service Solutions (SPSS).

#### **4.2.4. Analisis Model Persamaan Struktural**

Analisis model persamaan struktural dilakukan dalam dua tahapan yakni analisis model pengukuran atau *measurement model analysis* dan analisis *full model analysis* atau analisis model lengkap.

##### **4.2.4.1. Analisis Model Pengukuran**

Sebelum dilakukan analisis model lengkap maka perlu dilakukan analisis atau pengujian model pengukuran atau *measurement model analysis*. *Measurement model* (MM) merupakan model yang ditujukan untuk mendeskripsikan sebuah variabel laten atau faktor. Dalam permodelan SEM, model pengukuran atau *measurement model* digunakan untuk mengukur kuatnya struktur dari dimensi-dimensi yang membentuk sebuah variabel laten (Waluyo, 2011). Tujuan penggunaan *measurement model* ini adalah untuk mengeliminasi indikator atau variabel teramati dari tiap faktor atau variabel laten dalam permodelan yang tidak fit.

Analisis model pengukuran ini dilakukan dalam dua tahapan yaitu respesifikasi model dan perubahan model. Proses respesifikasi dan perubahan model ini dilakukan ketika MM mempunyai validitas model yang belum baik, kecocokan keseluruhan model yang belum cukup baik dan reabilitas model yang belum baik (Wijanto, 2007).

Proses respesifikasi dilakukan dalam beberapa tahapan, diawali dengan pengecekan *critical ratio* ( $-1,96 \leq C.R \leq 1,96$ ) dan *cut-off value* ( $P \leq 0,05$ ), jika ada indikator yang tidak memenuhi persyaratan

C.R dan P maka harus masuk ke proses perubahan model dimana indikator tersebut harus dihapus dari model. Setelah penghapusan indikator pada proses perubahan model, tahap selanjutnya adalah kembali ke MM dan mengulang lagi proses pengecekan C.R dan P. Setiap kali kembali ke MM, berarti proses analisis telah melalui satu kali tahapan respesifikasi.

Setelah nilai C.R dan P untuk semua indikator telah memenuhi persyaratan maka tahap selanjutnya adalah pengecekan *standardized loading factors* (*slf* > 0,5), *construct reliability* (CR > 0,7), *variance extracted* (VE > 0,5) dan nilai *goodness of fit* (GOF). Proses respesifikasi dilakukan terus-menerus hingga MM memenuhi syarat dan siap untuk dirubah ke bentuk model lengkap atau FM.

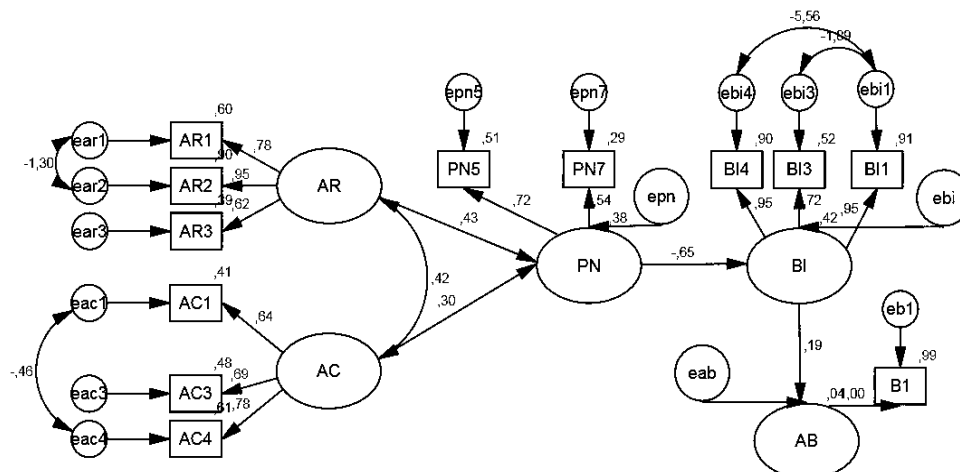
#### 4.2.4.2 Analisis Model Lengkap

Analisis model lengkap atau *full model analysis* merupakan proses analisa lanjutan dari analisis model pengukuran atau *measurement model analysis*. proses analisis pada analisis model lengkap ini hampir sama dengan proses pada analisis model pengukuran, yakni pengecekan nilai *construct reliability* (CR > 0,7), *variance extracted* (VE > 0,5) dan dilakukan juga peninjauan terhadap nilai *modification indices* (MI). Peninjauan terhadap nilai *modification indices* (MI) ini bertujuan untuk melakukan penambahan lintasan di antara *error covariance* di dalam variabel laten yang sama dengan nilai *modification indices* terbesar. Hal ini bertujuan untuk memperbaiki nilai CR, VE dan GOF.

Model lengkap atau *full model* (FM) dibuat berdasarkan model struktural dari Model Aktivasi Norma (NAM) dengan indikator pada setiap variabel laten menggunakan indikator dari hasil respesifikasi terakhir dari model pengukuran atau *measurement model* dan hubungan antar variabel laten mengikuti hubungan antar variabel laten pada model structural.

### 4.3. Pembahasan

Berdasarkan **Gambar 2**, pembebanan tanggung jawab (AR) dan kesadaran akan konsekuensi (AC) berpengaruh positif dan signifikan terhadap norma pribadi (PN), pernyataan tersebut didukung oleh hasil uji struktural yang menghasilkan nilai *standardized loading factors* (*slf*) untuk kedua variabel laten tersebut sebesar 0,43 untuk AR dan 0,3 untuk AC. Hal ini menunjukkan bahwa pembebanan tanggung jawab (AR) memiliki pengaruh sebesar 43% dan kesadaran akan konsekuensi (AC) sebesar 30% terhadap norma pribadi (PN) dalam hal penggunaan mobil ke kampus.



**Gambar 2 Diagram Model Lengkap Akhir**

**Tabel 1 Regression Weights Model Lengkap Akhir**

			C.R.	P
PN	<---	AR	5,51	***
PN	<---	AC	3,515	***
BI	<---	PN	-8,199	***
AB	<---	BI	3,707	***
AR3	<---	AR		
AR2	<---	AR	7,085	***
AR1	<---	AR	6,355	***
AC4	<---	AC		
AC3	<---	AC	6,952	***
AC1	<---	AC	7,519	***
PN5	<---	PN		
PN7	<---	PN	7,899	***
BI4	<---	BI		
BI3	<---	BI	9,85	***
BI1	<---	BI	8,388	***
B1	<---	AB		

Keterangan: Pada *output* Amos nilai probabilitas 0,000 menjadi \*\*\*

Pengamatan terhadap nilai C.R. pada **Tabel 1** yang identik dengan uji-t dalam uji validitas, terlihat angka C.R. = 5,51 > 1,96 untuk AR dan C.R. = 3,515 > 1,96 untuk AC, hal ini menunjukkan menunjukkan bahwa variabel-variabel tersebut berhubungan secara signifikan. Dasar keputusan yang lain adalah dengan mengamati nilai probability (P) yang dihasilkan yaitu P = 0,000 atau P < 0,001 yang berarti terdapat pola hubungan yang signifikan antara variabel AR dan AC dengan variabel PN.

Dari **Gambar 2** juga dapat dilihat bahwa norma pribadi (PN) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap intensi perilaku (BI), hal ini ditunjukkan dengan nilai *slf* sebesar -0,65 yang berarti variabel PN berpengaruh negatif terhadap variabel BI sebesar 65%. Hubungan variabel PN dengan variabel BI dikatakan signifikan karena nilai C.R. untuk hubungan variabel PN dengan variabel BI sebesar -8,1 yang dimana < -1,96 (**Tabel 1**).

Untuk hubungan antara variabel intensi perilaku (BI) dan perilaku (AB), Gambar 4.1 menunjukkan bahwa variabel BI berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel AB. pernyataan tersebut didukung oleh hasil uji struktural yang menghasilkan nilai *slf* untuk variabel laten tersebut sebesar 0,19. Hal ini menunjukkan bahwa variabel BI memiliki pengaruh sebesar 19% terhadap variabel AB dalam hal penggunaan mobil ke kampus. Hubungan variabel BI dengan variabel AB dikatakan signifikan karena nilai C.R. untuk hubungan variabel BI dengan variabel AB sebesar 3,707 yang dimana > 1,96 (**Tabel 1**).

## 5. KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Penelitian mengenai faktor yang mempengaruhi mahasiswa menggunakan mobil ke kampus menurut model aktivasi norma menunjukkan bahwa norma pribadi (PN) memberi pengaruh negatif terhadap intensi perilaku (BI) dari mahasiswa yang menggunakan mobil ke kampus, sedangkan PN lebih dipengaruhi oleh pembebanan tanggung jawab (AR) dari pada kesadaran akan konsekuensi (AC).

Model yang dihasilkan sesuai dengan teori model aktivasi norma (NAM) yakni AR dan AC memberikan pengaruh positif terhadap PN, PN memberikan pengaruh negatif terhadap BI, dan BI memberikan pengaruh positif terhadap perilaku aktual (AB). Perilaku aktual (AB)

mahasiswa yang menggunakan mobil ke kampus akan meningkat mengikuti peningkatan intensi perilaku (BI) sedangkan intensi perilaku (BI) akan meningkat mengikuti penurunan norma pribadi (PN) dan norma pribadi (PN) sendiri akan meningkat mengikuti pembebanan tanggung jawab (AR) dan kesadaran akan konsekuensi (AC) yang berkaitan dengan penggunaan mobil ke kampus.

## 5.2 Saran

Pihak kampus perlu menerapkan kebijakan untuk mengurangi penggunaan mobil yang dimana terdapat dua bentuk kebijakan yakni *soft transport policy* dan *hard transport policy*.

Contoh *soft transport policy* yang sesuai dengan AR antara lain menggugah kepedulian mahasiswa terhadap lingkungan dalam bentuk himbauan seperti poster maupun dalam bentuk *event* yang berhubungan dengan dampak penggunaan mobil terhadap lingkungan. Untuk *hard transport policy*, pihak kampus dapat membedakan lokasi parkir untuk mahasiswa yang mau berkendara bersama dengan memberikan lokasi parkir yang lebih dekat dengan gedung perkuliahan.

Untuk penelitian selanjutnya, dapat ditambahkan faktor lain yang dapat dipakai untuk memodelkan perilaku mahasiswa yang menggunakan mobil ke kampus.

## 6. DAFTAR REFERENSI

- Abrahamse, W., Steg, L., Gifford, R., Vlek, C. (2009). Factors Influencing Car Use for Commuting and The Intention to Reduce It: A Question of Self-Interest or Morality?, *Transportation Research Part F*, Department of Psychology, University of Groningen, The Netherlands.
- Aminah, Siti. (2007). *Transportasi Publik dan Aksesibilitas Masyarakat Perkotaan*, Jurusan Ilmu Politik FISIP, Universitas Airlangga. Surabaya.
- Anable, J., Lane, B., Kelay, T., (2006). *An Evidence Base Review of Public Attitudes to Climate Change and Transport Behaviour*, The Department for Transport, The Robert Gordon University, UK.
- Bamberg, S., Schmidt, P. (2003). *Environment and Behavior*, University of Bedfordshire.
- Badan Pusat Statistik, (2012). *Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Jenis Tahun 1987-2010*,  
<[http://www.bps.go.id/tab\\_sub/view.php?tabel=1&daftar=1&id\\_subyek=17&notab=12](http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?tabel=1&daftar=1&id_subyek=17&notab=12)>.
- Domarchi, C., Tudela, A., Gonzalez, A. (2008). *Effect of Attitudes, Habit and Affective Appraisal on Mode Choice: an Application to University Workers*, Department of Civil Engineering, Universidad de Concepción, Concepcion, Chile.
- Kadir, Abdul. (2006). *Transportasi: Peran dan Dampaknya dalam Pertumbuhan Ekonomi Nasional*. Perencanaan dan Pengembangan Wilayah Wahana Hijau, Padang 3 April.
- Munawar, Ahmad. (2005). *Dasar-Dasar Teknik Transportasi*, Penerbit Beta Offset, Jogjakarta.
- Schwartz, S. H. (1977). *Normative Influences on Altruism*. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 10, pp. 221-279). Academic Press, San Diego
- Schwartz, S. H., & Howard, J. A. (1981). *Normative Decision-Making Model of Altruism*. J. P. Rushton & R. M. Sorrentino (Eds.), *Altruism and Helping Behavior* (pp. 189-211). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Soehodho, Sutanto. (2007). *Motorization in Indonesia and Its Impact to Traffic Accidents*, Professor of Transportation, Director of center for Transport Studies, University of Indonesia, Jakarta.
- Steg, Linda. (2004). *Car Use: Lust and Must. Instrumental, Symbolic and Affective Motives for Car Use*, Department of Psychology, University of Groningen, Groningen.



- Tolley, Rodney. (1996). Green Campuses: Cutting the Environmental Cost of Commuting, *Journal of Transport Geography*. Vol 4, Geography Division, Staffordshire University, Leek Road, UK.
- Waluyo, M. (2011). *Panduan dan Aplikasi Structural Equation Modelling*, PT Indeks, Jakarta.
- Wijanto, S. (2008). *Structural Equation Modelling*, Graha Ilmu, Yogyakarta.